

山形医学 2006 ; 24 (1) : 17-23

学生による授業評価をいかに活用するか

本山 悌一

山形大学医学部人体病理病態学教室
(平成17年10月17日受理)

要 旨

学生による授業評価が授業の改善につながっているのか否かを検討した。その結果、新人教官では1年目の評価は、弱点を明確にすることにより2年目の評価の向上につながっていることがわかった。しかし、ベテラン教官では改善効果は認められなかった。今回の分析は、漫然と授業評価を繰り返していても教育改善は期待できないことを示しており、学生による授業評価の効果的な活用についてはさらなる工夫が必要と考える。

キーワード：学生による授業評価、教育能力、教育改善、新人教官、ベテラン教官

はじめに

大学医学部（医科大学）には、教育・研究・診療という使命があるとよく言われる。建前としては教育が第一に上げられることが多いが、医学部の教官のほとんどは教育学的な訓練を受けずに教師となる。Cantillon¹⁾が述べているように、「私たちは、訓練を受けていない医師やナースが患者の治療に携わったりするようなことは決してさせないのに、訓練を受けていない教員によって専門教育が行われることについては寛大である」ということは、世界的にも医学教育共通の問題点であるように思われる。

他方、学生による授業評価が近年多くの大学で取り入れられるようになってきた。しかし、それが効果的に利用されているかという疑問な点が少なくない。著者は個人的には既に助教時代12年前より学生による授業評価を取り入れてきたが、山形大学医学部に教授として赴

任してきて3年目の1997年度に、教室全体への評価と授業担当者個人への評価を1枚の用紙の中に分けて書ける様式を定め、その内容を変えることなく7年間使ってみた。その間、学生に対する本格的な授業は初めてであるという講師以上の教官が合わせて4人著者の教室に在籍した。そこで、学生による授業評価が彼ら新人教官の教育能力の向上に役立っていたかどうかということと、ベテラン教官についてはどうであったかという視点からその効果を検討してみた。現在、当時とはカリキュラムが大幅に変更されたが、授業評価の意義については本質的な変化はないと思われるので、その結果と問題点について考察して報告する。

研究対象と方法

1. 授業評価を得た学生

授業評価は、1997年度より2003年までに医学部医学科第3学年で病理学を学んだ学生たちよ

別刷請求先：本山 悌一（山形大学医学部人体病理病態学教室）〒990-9585 山形市飯田西2-2-2

表 1. 評価の対象となった授業項目とそのコマ数

項 目	コマ数*
・病理学総論†	
1. 細胞・組織傷害とその修復	2
2. 腫瘍総論	12 ~ 17
3. 代謝障害	5 ~ 8
・病理学各論†	
1. 消化器	15
1) 上部消化管	5
2) 下部消化管	5
3) 肝・胆・膵	5
2. 内分泌	7 ~ 8
3. 生殖器(乳腺を含む)	12 ~ 14
4. 骨・関節・軟部	4 ~ 6

* 1 コマ = 100 分.

† 講義と実習(肉眼・組織)の時間比は、病理学総論ではおおよそ 3 対 1、病理学各論ではおおよそ 1 対 1.

り得た。回答は、最も少ない年度で91人、最も多い年度で108人であった。

2. 教官と担当授業

上記期間に著者らの人体病理病態学教室(旧第二病理学教室)が担当した病理学の内容は表 1 のごとくである。年度により授業時間数は若干異なる。新人教官として若手に初めて系統的な病理学の授業を担当させた年は、病理学総論ならば「代謝障害」、病理学各論ならば「上部消化管」、「下部消化管」、「肝・胆・膵」、「内分泌」、「生殖器(乳腺を含む)」、「骨・関節・軟部」のいずれか 1 つあるいは 2 つとした。次の年は 2 つ以上担当した場合、少なくとも 1 つは前年と同じものになるようにした。全部で 4 人の新人教官のうち 3 人を調査対象とした。なお、これら 3 人は全て出身大学が異なり、これまでに自らが受けてきた学生時代の病理学の教育も病理医としての初期教育もその背景はそれぞれ大きく異なっている。

ベテラン教官の調査対象としては、授業経験 10 年を超える著者自身に加え、上記新人教官が授業経験 3 年目以降となったときに、便宜的にベテラン教官に含めた。

3. 授業評価の時期と方法

著者らの病理学の担当分は 11 月中に終了しており、9 月と 12 月の 2 回に分けて行っていた試験の後者の終了直後に学生による授業評価のための時間をとった。つまり、授業評価の時点では、著者らの授業を含め基礎医学系の授業の多くは終了しており、一方で内科学、外科学、産婦人科学等の臨床医学系の授業も 3 カ月ほどは経験していたことになる。使用した調査用紙を表 2 に示す。提出者には試験の点数に一律に 3 点を加えること、記入内容は試験の点数に影響しないことを予め学生と約束した。表の上部に設けた学籍番号と氏名の欄は教室の事務担当者が提出者名を確認した後、その部分を切り取り、順不同にとりまとめたものを著者に渡してもらうこととした。したがって、著者も他の教官も誰がどのような評価をし、どのような意見を述べたかはわからない。著者が要点を整理し、学生から各新人教官に対して改善要求があった事項のうちそれぞれ多い方から 2 つを次年度には改善するよう口頭で促すとともに、回答用紙の全てを渡して自分なりにも考えてみることを指示した。

4. 解析方法

比率の検定についてはカイ二乗検定を用いた。

結 果

1. 新人教官に対する評価

新人教官を A、B、C とすると、1 年目の授業評価と 2 年目の授業評価とを対比させて、表 2 の質問表の - 7 の総合評価について示すと表 3 のようになる。総合評価は、「良いと思う」、「概ね良いと思うがもう少し工夫すべきだ」、「不満もあるが他の教室の教官と比較すると可もなく不可もなしである」、「給料を税金からもらっている以上もっともっと考えて行すべきだ」、「これで給料を税金からもらっているとは許せない」の 5 段階評価に分けたが、

学生による授業評価

表 2 . 授業評価に用いた質問表

学籍番号	氏名
切り取り線	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 病理学の講義・実習に関する意見・評価 </div>	
<p>・第二病理担当の講義・実習について、該当する番号を各教官の欄に記入してください。</p> <p>1 . 取り扱い疾患数： 丁度良い， 多すぎる， 少なすぎる A教官 B教官</p> <p>2 . 1回の講義時間： 丁度良い， 長すぎる， 短かすぎる A教官 B教官</p> <p>3 . 板書： a字の大きさ： 丁度良い， 小すぎる b字の形： 難なくわかる， 雑すぎる A教官 a . b . B教官 a . b .</p> <p>4 . 声： a大きさ： 丁度良い， 小すぎる b速さ： 丁度良い， 速すぎる A教官 a . b . B教官 a . b .</p> <p>5 . 使用スライドの数： 丁度良い， 多すぎる， 少なすぎる A教官 B教官</p> <p>6 . 実習標本の数： 丁度良い， 多すぎる， 少なすぎる A教官 B教官</p> <p>7 . 総合評価： 良いと思う 概ね良いと思うがもう少し工夫すべきだ 不満もあるが、他の教室の教官と比較すると可もなく不可もなしである 給料を税金からもらっている以上もっともっと考えて行おうべきだ これで給料を税金からもらっているとは許せない A教官 B教官</p> <p>・第二病理担当の講義・実習に対して、改善を求める点やさらに良くしていくことが望ましい点について具体的に指摘して下さい。</p> <p>1 . 第二病理のやり方全体に対して： 2 . A教官に対して： 3 . B教官に対して： ・次の講義・実習で比較的興味を持てたものを3つ選び、 で囲んで下さい。 「細胞・組織傷害とその修復」 「腫瘍総論」 「代謝障害」 「生殖器（含乳腺）」 「上部消化管」 「下部消化管」 「肝・胆・膵」 「内分泌」 「骨・関節・軟部」 ・他教室の教官で第二病理の教官達も参考にしてほしいと考える印象的な講義をされる方がおられたら教えて下さい（例：X教室のY先生のZという点）</p> <p>・その他（病理学のこと、カリキュラムのこと等、あれば何でも自由に）</p>	

表 3 . 若手教官に対する 1 年目と 2 年目の総合評価

総合↑ 評価		評価者人数（％）					
		A *		B *		C *	
		1 年目	2 年目	1 年目	2 年目	1 年目	2 年目
		37(40)	74(75)	41(44)	62(65)	20(22)	53(54)
		29(31)	20(20)	27(29)	22(23)	34(36)	30(30)
		20(20)	5(5)	20(20)	10(11)	25(27)	15(15)
		7(7)	0(0)	5(5)	1(1)	14(15)	1(1)
		0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
合計		93(100)	99(100)	93(100)	95(100)	93(100)	99(100)

* A、B および C はそれぞれ若手教官。

↑ 表 2 の - 7 を参照。

表 4 . 或るベテラン教官に対する総合評価の長期変化

総合* 評価		評価者人数（％）	
		前 3 年 (1997 ~ 1999 年度計)	後 3 年 (2001 ~ 2003 年度計)
		267(91)	230(78)
		20(7)	56(19)
		7(2)	8(3)
		0(0)	0(0)
		0(0)	0(0)
合 計		294(100)	294(100)

* 表 2 の - 7 を参照。

最高の評価である「 良いと思う」は、最初の年にはいずれの教官も50%をかなり下回った。しかし、2年目にはこの評価は3人とも著しく増加しており、Aは40%から75%に、Bは44%から65%に、Cは22%から54%に上昇していた。これらはいずれも危険率1%未満で有意の差があった。

2. 新人教官における改善要望事項の改善度

学生から示された苦情の内容を整理して、それぞれ多い方から2つを著者が直接改善を促したが、同一事項について2年目に苦情を訴えた学生の割合は全て低下しており、2人は2項目中2項目とも、他の1人も2項目中1項目、いずれも危険率1%未満で有意の改善がみられた。

3. ベテラン教官に対する評価

3教官とも便宜的にベテランとして扱った3年目には2年目と比較して有意の評価の向上が得られるには至らなかった。

授業経験年数が真に長いと考えられてよい著者に対する授業評価は、「 良いと思う」という総合評価は多い年度で94%、少ない年度で69%、平均 84 ± 8 (標準偏差) %であったが、1997年度から1999年度の前の3年間と、1年間の間を置いての2001年から2003年度の後の3年間とで総合評価の分布を比較してみると表4のようになる。「 良いと思う」という総合評価が占める割合は、前3年の91%から後3年の78%へと危険率1%未満で有意の低下を示していた。

考 察

大学医学部(医科大学)の教官の評価には教育に関する業績の評価も必要であるとして、「日本医学教育学会教育業績評価ワーキンググループ」はその基準モデルを示しているが、教育内容の質の評価にまでは言及していない²⁾。そもそも教育業績評価に関する研究は未だ少なく、あっても臨床医学を対象としているもので

あり³⁾⁴⁾、講義や基礎的実習を対象としたものは見られない。一方、特にモデル・コア・カリキュラムが提示されて以来、基礎系教官の間では、基礎医学への関心が薄くなり、基礎医学が単なる通過駅になってしまうのではないかという危機感が持たれ、インフォメーション・テクノロジー(IT)を利用した効率的な教育システムの構築等が強調されたりしている⁵⁾。しかし、これらの提言においても、教官が行う教育の内容の質については必ずしも十分な議論がなされているようにはみえないし、むしろ小手先のことに終始している感じが否めない。教育内容の質の根幹をなすものは、やはり熱意と技術に裏打ちされた授業にあると考える。

その授業をどのように評価するかについては、1)学習成果を通しての評価 2)学習者の直覚による評価 3)授業過程分析によるものの大きく3つの方法があると以前より教育論的には考えられており、そうなるであろうことは容易に理解できる。2)が学生による授業評価ということになるが、十分検討して作成した質問表に対する学生の回答は、学生の性格や資質が多様であってもかなりの信頼性があると言われている⁶⁾。わが国の大学においては、学生による授業評価が試みられた初期の頃には、教官たちからは強い抵抗を、学生たちからは大いなる戸惑いを示されたようであるが⁷⁾、近年医学部(医科大学)の多くでも行われるようになり、何らかの形で行っているところは90%を超えている⁸⁾。しかしながら、「医学部(医科大学)の基本問題に関する委員会」も評価結果がどのように教育の改善に結びつくのかを確認する作業は今後の重要な課題であるとしている⁸⁾。今回の検討は、1教室内でのごく限られた教官数で行われたものである。また、教育という性質上、統計学的精度の高さを求めて敢えて手を抜いた対照を設定するということもできない。しかしながら、この不十分な検討ではあっても、学生による授業評価の可能性と限界について幾つかの問題を提起していると考え

る。

新人教官は3人とも1年目と比べて2年目には著しい評価の向上を見たが、向上の余地はまだ十分あるにもかかわらず3年目は2年目と比べて有意の向上は認められなかった。持続的に有意の向上が見られなかったことについては、幾つかの理由が考えられる。まず、1年目から2年目にかけてと2年目から3年目にかけて実際に行われたことの大きな違いは、前者では新人教官と教授である著者との間でそれぞれの改善事項に関する話し合いが若干なりとも行われたが、後者では全く行われなかったことである。この話し合いが多少なりとも有効であったとするならば、少なくとも初年度から2～3年は行われるべきものであるかもしれない。また、3年目としてはいるが、留学その他の理由で、連続した3年目ではない者もあり、このことも影響していたかもしれない。

次には、授業の向上への動機づけをいかに持ち続けるかということがやはり大きな問題である。おそらく同じ程度の刺激では同じ程度の速度で向上を続けるための動機づけにはならない。これは言うまでもなく教官自身の努力に負うものであるが、「自分はまだ教育に関しては未熟である」という自覚だけでは、持続的向上への強力な動機づけとなることは難しいようであり、特に若手教官は教官というよりも研究者あるいは医師としての自覚の方が強いいため、なおさらといえる。改善へ向けての話し合いの他にも、1年目終了直後には行われなかった何かを2年目終了直後には行われなければならないと考えるが、それが何かは著者には今のところわからない。

ベテラン教官の最大の敵はやはりマンネリズムであることを著者への評価が示している。授業経験が長くなれば、それなりの教育技術も身につく、ある程度以上の評価を得ることもできる。特に多人数の学生からの深刻な苦情もない場合、明確な改善点を意識することもないため、知らず知らずのうちにひきつける授業では

なくなってしまうようである。しかし、学生による授業評価を授業の質のさらなる向上に如何に結びつけて行くか思いあぐねている教授クラスのベテラン教官は一人著者だけではないであろう。

総合評価は、それ自体重要であることは先ず間違いない。概ねどのように評価されているかが最もわかりやすいし、他との比較もしやすい。しかし、それだけでは中味の詳細はわからない。現在山形大学医学部医学科で用いられている授業評価の内容は、著者が用いていたものを参考にして富永真琴教授が作られたものが始まりとなっており、最近では機械処理による集計の能率化を図るため回答の大部分は多肢選択方式となっている。しかし、新人教官が改善の必要性を強く意識し、著者も参考となったのは、むしろ我々が授業評価に用いた質問表(表2)の第1項に対する回答であった。つまり、「第二病理担当の講義・実習に対して、改善を求める点やさらに良くしていくことが望ましい点について具体的に指摘して下さい。1.第二病理のやり方全体に対して、2.A教官に対して、3.B教官に対して」という依頼に応じてきた事柄である。ここに書き込んでくる学生には積極的に学ぼうとする者が多く、その意見は貴重であり、身が引き締められることもある。正直な生の声を伝えることができる道も確保しておかないと、学生の側も評価することへのマンネリズムに早々に陥ってしまう危険性がある。また、ときに問題内容の対象を絞った質問の設定も必要であろう。

貴重な御意見を賜った顎顔面口腔外科学教室吉澤信夫前教授と環境病態医学教室若林一郎教授に御礼申し上げます。また、学生教育のためにいつも協力を惜しまず自らも試行錯誤の努力を重ねる教室員には、謝意とともにこれからも一緒に頑張って行こうとのエールを送りたい。最後になるが、不肖の弟子に教育に対する姿勢を常に説き続けて下さった旧第一解剖学教室外崎昭名誉教授と旧細菌

学教室故中村喜代人教授には未だ至らぬことのお詫びを申し上げるしかない。

文 献

1. Cantillon P, Hutchinon L, Wood D (吉田一郎監訳): 医学教育 A B C - 学び方、教え方 - . 東京; 篠原出版新社, 2004
2. 櫻井勇, 井内康輝, 熊坂一成, 小寺一興, 羽田積男, 吉澤信夫: 教育業績評価基準. 医学教育 2003; 31: 209-212
3. MacGaghie WC, Richards BF, PetrusaER, Camp M, Harward DH, Smith AS, et al.: Development of measure of medical faculty attitudes toward clinical evaluation of students. Acad Med 1995; 70: 47-61
4. Bardes CL, Hayes JG: Are the teachers teaching ? Measuring the evaluation activities of clinical faculty. Acad Med 1995; 70: 111-114
5. 松尾理, 庄司進一, 堀内三郎, 井内康輝, 堀有行, 鈴木雅隆: モデル・コア・カリキュラムを踏まえた基礎医学教育の在り方. 医学教育 2003; 34: 297-302
6. 日本医学教育学会・教育開発委員会編: 医学教育マニュアル1. 医学教育の原理と進め方. 東京; 篠原出版, 1978
7. 安岡高志, 滝本喬, 三田誠広: 授業を変えれば大学は変わる. 東京; プレジデント社, 1999
8. 医学部(医科大学)の基本問題に関する委員会: わが国の大学医学部(医科大学)白書 '03. 全国医学部長病院長会議, 2003

How Should We Make Practical Uses of Teaching Evaluation by Students ?

Teiichi Motoyama

*Department of Human Pathology,
Yamagata University School of Medicine, Yamagata, Japan*

ABSTRACT

The author investigated the effects of teaching evaluation by students. As a result, it was shown that the teaching evaluation at the first year successfully led higher evaluation at the next year under the condition that the leader actively encouraged them to improve their weak points for green teachers. However, there were no significant effects for veteran teachers. The present analysis suggests that we can not obtain good effects for the improvement of education from the desultory repeats of teaching evaluation by students. Further devices are needed for practical uses.

Key words : teaching evaluation by students, educational ability, education improvement, green teacher, veteran teacher